

112/18

$$m = 7,0 \text{ kg}$$

$$v = 100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$$r = 2,5 \text{ m}$$

ges.: \bar{F}_Z

$$\bar{F}_Z = m \cdot \frac{v^2}{r}$$

$$= 7 \text{ kg} \cdot \frac{100^2 \text{ m}^2}{3,6^2 \text{ s}^2 \cdot 2,5 \text{ m}}$$

$$= \underline{\underline{2,2 \text{ kN}}}$$

Zusatz: Winkelgeschwindigkeit
von Hammer bzw. Hammerwerfer

$$v = \omega \cdot r \quad \Rightarrow \quad \omega = \frac{v}{r} = \frac{100}{3,6 \cdot 2,5} \frac{1}{\text{s}} = \underline{\underline{11 \frac{1}{\text{s}}}}$$

$$\Rightarrow T = \frac{2\pi}{\omega} = \underline{\underline{0,57 \text{ s}}}$$

$$f = \underline{\underline{1,8 \text{ Hz}}}$$